



**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
CONSTRUCCIÓN Y EVOLUCIÓN DEL SOFTWARE**

**Nombre:** Alison Lizeth Betancourt Herrera

**Tema:** Ingeniería inversa y sus implicaciones legales en software comercial

**Aplicaciones Analizadas**

**1. WhatsApp**

- ✓ **Empresa:** Meta Platforms, Inc.
- ✓ **Tipo de software:** Aplicación de mensajería instantánea.
- ✓ **Modelo:** Código cerrado, orientado a consumidores.

**2. Adobe Photoshop**

- ✓ **Empresa:** Adobe Inc.
- ✓ **Tipo de software:** Software profesional de diseño gráfico.
- ✓ **Modelo:** Código cerrado, orientado a usuarios profesionales y empresas.

**Revisión de Licencias y Términos de Uso**

**WhatsApp**

En los términos de servicio de WhatsApp se establece explícitamente que el usuario no puede realizar ingeniería inversa, descompilar, modificar ni intentar obtener el código fuente del software. Estas restricciones están redactadas de forma clara y directa, prohibiendo cualquier intento de analizar el funcionamiento interno de la aplicación. No se mencionan excepciones explícitas para fines de interoperabilidad o investigación académica. Además, la licencia enfatiza que cualquier violación de estas condiciones puede derivar en la suspensión de la cuenta o acciones legales, respaldadas por leyes de propiedad intelectual y derechos de autor. Desde el punto de vista legal, un desarrollador que practique ingeniería inversa sobre WhatsApp sin autorización se expone a sanciones contractuales y posibles demandas civiles.

**Adobe Photoshop**

La licencia de Adobe Photoshop prohíbe expresamente la ingeniería inversa, descompilación y modificación del software, salvo en los casos en que la ley aplicable lo permita explícitamente. Esta cláusula introduce una redacción más matizada que reconoce la existencia de excepciones legales en determinadas jurisdicciones. Adobe hace referencia a normativas de propiedad intelectual y, en algunos casos, a leyes como la DMCA (Digital Millennium Copyright Act), especialmente en lo relacionado con la elusión de medidas tecnológicas de protección. Aunque la ingeniería inversa está prohibida como norma general, la licencia deja un margen legal limitado para situaciones donde la ley lo permita, como podría ser la interoperabilidad en ciertos países, aunque no se detalla de forma explícita.



**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
CONSTRUCCIÓN Y EVOLUCIÓN DEL SOFTWARE**

### **Análisis Comparativo**

Al comparar ambas aplicaciones, se observa que:

- ✓ WhatsApp adopta una postura más restrictiva y cerrada, sin mencionar excepciones legales claras para la ingeniería inversa.
- ✓ Adobe Photoshop presenta una prohibición similar, pero reconoce de forma implícita que existen excepciones legales dependiendo de la jurisdicción.
- ✓ Ambas empresas priorizan la protección de su propiedad intelectual por encima de la flexibilidad para desarrolladores o investigadores.
- ✓ En ambos casos, las restricciones están redactadas de forma clara, reduciendo la ambigüedad legal.

### **Implicaciones Éticas y Legales**

Las restricciones a la ingeniería inversa pueden limitar la innovación, especialmente en áreas como la interoperabilidad, la seguridad informática y la educación. Investigadores y estudiantes pueden verse impedidos de analizar sistemas ampliamente utilizados, incluso con fines académicos o de mejora de la seguridad. No obstante, desde la perspectiva de las empresas, estas limitaciones son necesarias para proteger modelos de negocio, secretos comerciales y la integridad del software. Esto evidencia una tensión constante entre el avance tecnológico y la protección legal.

### **Conclusión**

El análisis realizado demuestra que la ingeniería inversa en software comercial se encuentra fuertemente restringida por licencias de uso que priorizan los derechos del proveedor. Tanto WhatsApp como Adobe Photoshop prohíben esta práctica de forma explícita, aunque Adobe reconoce de manera más flexible las posibles excepciones legales. Para los futuros ingenieros de sistemas, resulta esencial comprender que la ingeniería inversa no es únicamente un desafío técnico, sino también un campo regulado por leyes y contratos. Conocer estos límites permite ejercer la profesión de forma ética, legal y responsable, evitando riesgos legales innecesarios y fomentando un desarrollo tecnológico sostenible.

### **Referencias bibliográficas**

- [1] Meta Platforms, Inc., “WhatsApp Terms of Service,” *WhatsApp*, 2024. [Online]. Available: <https://www.whatsapp.com/legal/terms-of-service>. [Accessed: 14-Dec-2025].
- [2] Adobe Inc., “Adobe General Terms of Use,” *Adobe*, 2024. [Online]. Available: <https://www.adobe.com/legal/terms.html>. [Accessed: 14-Dec-2025].
- [3] World Intellectual Property Organization (WIPO), “Intellectual Property Law,” *WIPO*, 2024. [Online]. Available: <https://www.wipo.int/about-ip/en/>. [Accessed: 14-Dec-2025].